

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI ENERGI DAN
PERUBAHANNYA MELALUI PERMAINAN SAINS PADA SISWA
KELAS 2B SD NEGERI PANEMBAHAN YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2011/2012**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Indriyani Nurnaningsih
NIM 08108241136

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JUNI 2012**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI ENERGI DAN
PERUBAHANNYA MELALUI PERMAINAN SAINS PADA SISWA
KELAS 2B SD NEGERI PANEMBAHAN YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2011/2012**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan




Oleh
Indriyani Nurnaningsih
NIM 08108241136

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JUNI 2012**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “ **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA MELALUI PERMAINAN SAINS PADA SISWA KELAS 2B SD NEGERI PANEMBAHAN YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2011/2012**” yang disusun oleh Indriyani Nurnaningsih, NIM 08108241136 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 23 April 2012
Pembimbing,


Sudarmanto, M. Kes.
NIP 19570508 198303 1 001



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang terdapat dalam lembar pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 23 April 2012
Yang menyatakan,


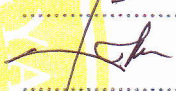


Indriyani Nurnaningsih
NIM 08108241136

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “ **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA MELALUI PERMAINAN SAINS PADA SISWA KELAS 2B SD NEGERI PANEMBAHAN YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2011/2012**” yang disusun oleh Indriyani Nurnaningsih, NIM 08108241136 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 11 Mei 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Sudarmanto, M.Kes.	Ketua Penguji		28-05-2012
Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd.	Sekretaris Penguji		25-05-2012
Dr. Slamet Suyanto, M.Ed.	Penguji Utama		29/5/12

Yogyakarta, 07 JUN 2012
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Slamet Suyanto, M.Pd.
NIP. 19600902 198702 1 001

MOTTO

Halangan dan rintangan yang kita hadapi akan menjadikan diri kita lebih dewasa dalam menjalani hidup.

(Penulis)

Kekayaan tidak dilihat dari melimpahnya harta, tetapi dari perasaan berpuas diri.

(Nabi Muhammad SAW)

PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini kupersembahkan untuk:

1. *Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan segenap motivasi dan dorongan baik material maupun spiritual,*
2. *Almamaterku tercinta,*
3. *Nusa dan bangsa.*

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI ENERGI DAN
PERUBAHANNYA MELALUI PERMAINAN SAINS PADA SISWA
KELAS 2B SD NEGERI PANEMBAHAN YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2011/2012**

Oleh
Indriyani Nurnaningsih
NIM 08108241136

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara meningkatkan hasil belajar IPA materi energi dan perubahannya dan mengetahui hasil belajar IPA materi energi dan perubahannya melalui permainan sains pada siswa kelas 2B SD N Panembahan Yogyakarta.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan Mc Taggart, yaitu berupa alur putaran spiral. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 putaran. Penelitian ini dilaksanakan di kelas 2B SD Negeri Panembahan Yogyakarta yang berjumlah 27 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan tes, observasi, dan wawancara. Validitas instrumen menggunakan validitas konstruk yang telah dikonsultasikan dengan dosen ahli (*expert judgment*). Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif komparatif, yaitu membandingkan rerata nilai hasil belajar IPA materi energi dan perubahannya pada kondisi sebelum tindakan, setelah siklus I, dan setelah siklus II. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini ditandai dengan meningkatnya hasil belajar IPA materi energi dan perubahannya, yaitu 65% dari jumlah siswa kelas 2B memiliki nilai diatas KKM, yaitu $\geq 6,5$.

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa permainan sains dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi energi dan perubahannya pada siswa kelas 2B dengan cara menerapkan metode bermain dalam pembelajaran. Metode bermain dilaksanakan dalam 3 tahap, yaitu kegiatan pra-bermain, kegiatan bermain, dan kegiatan penutup. Siswa melakukan percobaan sains dalam pembelajaran dengan kegiatan bermain. Peningkatan hasil belajar IPA materi energi dan perubahannya dapat diketahui dari rata-rata yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui permainan sains. Rata-rata hasil belajar IPA sebelum diberikan tindakan adalah 6,03. Rata-rata hasil belajar IPA meningkat pada siklus I, yaitu dari 6,03 menjadi 8,21. Rata-rata hasil belajar IPA kembali meningkat pada siklus II, yaitu dari 8,21 menjadi 8,59. Jumlah siswa yang memperoleh nilai tuntas, yaitu $\geq 6,5$ telah mencapai 96,15% pada pertemuan I siklus I, dan 100% pada pertemuan II siklus I, pertemuan I Siklus II, dan pertemuan II siklus II.

Kata kunci: hasil belajar, IPA materi energi dan perubahannya, permainan sains

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan seluruh alam. Atas berkat, rahmat, dan segala karunia-NYA, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Energi dan Perubahannya Melalui Permainan Sains pada Siswa Kelas 2B SD Negeri Panembahan Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012”. Skripsi ini diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Seiring dengan selesainya skripsi ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kuliah di Program Studi PGSD.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian untuk menyusun skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar, yang telah memberikan izin penelitian untuk menyusun skripsi ini.
4. Bapak Sudarmanto, M.Kes. selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan.
5. Ibu Sudaryanti, M.Pd. selaku dosen Pengampu Akademik (PA) yang telah membimbing dalam hal akademik.
6. Bapak Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd. yang telah membimbing dalam menyusun instrumen penelitian.

7. Seluruh dosen yang telah memberikan pengalamannya sehingga penulis mendapatkan berbagai pengetahuan dalam bidang pendidikan.
8. Bapak Drs. Pujiarto selaku Kepala SD Negeri Panembahan Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Ibu Dwi Tustiyati selaku guru wali kelas 2B SD Negeri Panembahan Yogyakarta yang bersedia berkolaborasi dengan penulis untuk melaksanakan penelitian.
10. Seluruh siswa kelas 2B SD Negeri Panembahan Yogyakarta atas kerja sama yang diberikan selama penulis melakukan penelitian.
11. Sahabat-sahabatku: Kurniawan Adi Kuncoro, Maria Arafenan Malindir, Wening Fajar Puspitasari, Siska Puspitasari, Lita Listyani, Laras Ayni Widyastuti, dan Nastiti Sri Mulatsih atas segala dukungan dan inspirasinya.
12. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tentu masih terdapat kekurangan. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak.

Yogyakarta, April 2012
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Tentang Pembelajaran IPA	
1. Hakikat IPA	9
2. Pembelajaran IPA SD	12
B. Tinjauan Tentang Hasil Belajar IPA	
1. Hasil Belajar.....	14
2. Hasil Belajar IPA	16
3. Penilaian Hasil Belajar IPA	18
C. Tinjauan Tentang Permainan Sains	
1. Teori Bermain	24
2. Karakteristik Bermain.....	26
3. Manfaat Bermain bagi Perkembangan Anak	29
4. Bermain dalam Pembelajaran IPA.....	30

5. Media Permainan Sains.....	34
D. Karakteristik Siswa Kelas 2 SD	36
E. Kerangka Pikir	41
F. Penelitian yang Relevan.....	41
G. Hipotesis Tindakan	42
H. Definisi Operasional Variabel.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	43
B. Subjek Penelitian	44
C. Tempat dan Waktu Penelitian	45
D. Model Penelitian	46
E. Rencana Tindakan.....	48
F. Teknik Pengumpulan Data.....	51
G. Instrumen Penelitian	53
H. Teknik Analisis Data.....	56
I. Keabsahan Data.....	58
J. Indikator Keberhasilan.....	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Lokasi penelitian.....	60
B. Pelaksanaan Tindakan.....	62
C. Penyajian Data	77
D. Pengolahan Data	87
E. Analisis Data dan Pembahasan	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	111
B. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN.....	116

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Silabus IPA Materi Energi dan Perubahannya Kelas 2.....	19
Tabel 2. Keterampilan Proses Pada Tingkat Awal.....	21
Tabel 3. Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah	23
Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	45
Tabel 5. Kriteria Aktivitas Guru dan Siswa dalam Pembelajaran	58
Tabel 6. Silabus IPA Materi Energi dan Perubahannya Kelas 2.....	63
Tabel 7. Data Hasil Belajar IPA Siklus I	77
Tabel 8. Data Hasil Belajar IPA Siklus II.....	78
Tabel 9. Data Hasil Observasi Siswa Siklus I.....	79
Tabel 10. Data Hasil Observasi Guru Siklus I	80
Tabel 11. Data Hasil Observasi Siswa Siklus II	81
Tabel 12. Data Hasil Observasi Guru Siklus II.....	82
Tabel 13. Data Hasil Wawancara Siswa Siklus I.....	83
Tabel 14. Data Hasil Wawancara Guru Siklus I	84
Tabel 15. Data Hasil Wawancara Siswa Siklus II.....	85
Tabel 16. Data Hasil Wawancara Guru Siklus II.....	86
Tabel 17. Nilai Hasil Belajar IPA Siklus I.....	88
Tabel 18. Nilai Hasil Belajar IPA Siklus II	88
Tabel 19. Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	89
Tabel 20. Hasil Observasi Aktivitas Guru	90

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses dan Hasil Belajar.....	15
Gambar 2. Kerangka Pikir.....	40
Gambar 3. Penelitian Tindakan Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart.....	46
Gambar 4. Diagram Batang Skor Aktivitas Guru dan Siswa Siklus I	91
Gambar 5. Diagram Garis Rerata Nilai Hasil Belajar IPA pada Siklus I	96
Gambar 6. Diagram Batang Hasil Belajar IPA pada Pertemuan I Siklus I....	98
Gambar 7. Diagram Batang Hasil Belajar IPA pada Pertemuan I Siklus II	98
Gambar 8. Diagram Batang Aktivitas Guru dan Siswa pada Siklus II	101
Gambar 9. Diagram Garis Rata-rata Hasil Belajar IPA pada Siklus II.....	106
Gambar 10. Diagram Batang Hasil Belajar IPA pada Siklus II Pertemuan I	108
Gambar 11. Diagram Batang Hasil Belajar IPA pada Siklus II Pertemuan II.....	109
Gambar 12. Diagram Garis Hasil Belajar IPA.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. RPP Siklus I.....	116
Lampiran 2. RPP Siklus II	134
Lampiran 3. Lembar Observasi Siklus I	163
Lampiran 4. Lembar Observasi Siklus II.....	165
Lampiran 5. Lembar Pedoman Wawancara	171
Lampiran 6. Hasil Belajar IPA Pratindakan.....	172
Lampiran 7. Hasil Belajar IPA Pertemuan I Siklus I.....	173
Lampiran 8. Hasil Belajar IPA Pertemuan II Siklus I.....	174
Lampiran 9. Hasil Belajar IPA Pertemuan I Siklus II.....	175
Lampiran 10. Hasil Belajar IPA Pertemuan II Siklus II	176
Lampiran 11. Hasil Observasi Pertemuan I Siklus I	177
Lampiran 12. Hasil Observasi Pertemuan II Siklus I.....	183
Lampiran 13. Hasil Observasi Pertemuan I Siklus II.....	189
Lampiran 14. Hasil Observasi Pertemuan II Siklus II	198
Lampiran 15. Hasil Wawancara Pertemuan I Siklus I	207
Lampiran 16. Hasil Wawancara Pertemuan II Siklus I.....	209
Lampiran 17. Hasil Wawancara Pertemuan I Siklus II.....	211
Lampiran 18. Hasil Wawancara Pertemuan II Siklus II	213
Lampiran 19. Kisi-kisi Soal Tes	215
Lampiran 20. Kisi-kisi Lembar Observasi	217
Lampiran 21. Kisi-kisi Lembar Pedoman Wawancara	219
Lampiran 22. Dokumentasi Pembelajaran dengan Permainan Sains.....	221
Lampiran 23. Surat Ijin dan Keterangan Penelitian	229